

令和5年産水稻の高温登熟障害を 軽減する栽培技術について

登熟期の高温を主因とした玄米の白濁（白未熟粒）や胴割米等による品質低下が問題となっています。本年産においては気象予報等に留意し、以下の対策により品質低下を軽減しましょう。

水稻への被害

猛暑の影響により、玄米品質が著しく低下する被害が懸念されます。

品質低下は8～9月上旬の異常高温が登熟期と重なり、養分が籾へ十分に運ばれずに「白未熟粒」が多発すること、出穂直後の異常高温と収穫時期の降雨等で収穫作業が遅れ、「胴割粒」が多発することなどにより発生します。



【白未熟粒】



玄米品質の推移

玄米はその外観により、整粒、未熟粒、被害粒、死米、着色粒に分けられ、1等米は整粒歩合が70%以上と定められています。近年問題となっている白未熟粒は未熟粒、胴割粒は被害粒、カメムシ類による斑点米は着色粒に分類されます。

一方、夏季の高温による品質低下の発生は、低窒素栽培なども関与しています。

表1 本県の水稲うるち玄米の検査等級比率（%）

		H22年産	R1年産	R2年産	R3年産	R4年産
1	等	2.9	90.2	83.2	92.0	90.7
2	等	18.4	9.1	15.6	7.6	8.7
3	等	41.7	0.7	1.2	0.4	0.6
規	格 外	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0

軽 減 技 術

■土づくり

適正な耕深確保（15～18cm）と有機物や土壌改良資材等を投入し、地力を高めましょう。

■中間追肥

出穂前30～50日頃にケイ酸カリ（30kg/10a）又は塩化カリ（10kg/10a）を施用し、根の活性化を図りましょう。

■穂肥

生育後半の栄養（窒素）不足は、背白粒や基部未熟粒および胴割粒の発生を助長しますので、品種に応じた穂肥を施用しましょう。

ただし、早期、多量の穂肥は籾数過多につながり乳白粒の発生要因となりますので、生育状況等を確認した上で時期や量を判断しましょう。

表2 主要品種の穂肥施用時期と施用量（目安）

品 種	施用時期	窒素成分施用量 (kg/10a)
あさひの夢	出穂前 20 日頃	2～3
コシヒカリ	出穂前 10 日頃	1.5～2
ひとめぼれ	出穂前 15 日頃	2
ゆめまつり	出穂前 20 日頃	2～3
にじのきらめき	出穂前 15 日頃	2～3

■水管理

有効茎数が確保されたら（生育が旺盛な場合は有効茎数確保前から）中干しを行い、無効分げつを抑制しましょう。

出穂後7日以降は、間断かん水を基本とします。ただし、出穂後20日間の日平均気温が27℃を超える高温条件は、白未熟粒の発生を助長しますので、高温時（最高気温30℃以上、最低気温25℃以上）は、かん水回数を増やすなど水温低下を図りましょう。

なお、フェーン現象などの高温・乾燥の強風は、乳白粒の発生を助長しますので、風がやむまで湛水しましょう。

早期落水は登熟障害を助長しますので、落水時期は出穂後30日以降とし、その後乾燥状態が続く場合は走水を与えましょう。

■病虫害防除

高温により病虫害の発生が助長される場合があります。ほ場をよく観察し、適切な防除を実施しましょう。

■適期収穫

高温が続くと収穫時期が早まります。収穫遅れは胴割粒などを発生させますので、適期に収穫しましょう。